

## 江本義数\*：加藤君雄\*\*：秋田県産の変形菌 2\*\*\*

Yoshikadzu EMOTO\* & Kimio KATO\*\* : Myxomycetes found  
in Akita Prefecture 2\*\*\*

18. *Stemonitis flavogenita* John in Abh. Bot. Ver. Brandenb., **45**, 165, 1904; Lister, Monogr., ed. 3, 138; 江本 義数, 大日本植物誌 **8**, 116, 1942.

胞子嚢は有柄, 円柱形, 長さ 4.5~5.5 mm, 暗褐色, 群生して聚落をつくる。子嚢柄は黒色, 長さ 1.2~1.5 mm, 黒色の変形膜を具える。軸柱は胞子嚢の頂端まで達する。細毛体は褐色の紐で軸柱から発達し, 疎に網状体を形成するが, 多数の幅広い膜状の膨出部を有し, 表面網は繊細で不整形をなす。胞子は球形, 淡赤褐色, 表面には微かに疣状突起がある。直径 7~9  $\mu$ 。——Hab. ブナの腐朽木上. 乳頭黒湯. 17, VII, 1955; スギの腐朽木上. 小安. 19, V, 1957.

19. *Stemonitis fusca* Roth in Roemer, Mag. Bot. II, 26, 1787; Lister, Monogr., ed. 3, 132; 江本 l. c. 110.

胞子嚢は有柄, 円柱形, 長さ 6~7 mm, 褐紫色, 群生する。子嚢柄は黒色光沢があり, 長さ 3~4 mm, 褐色のうすい変形膜を具える。軸柱は胞子嚢の頂端まで達する。細毛体は暗褐色の紐からなり, 軸柱の表面から生じ, 網状体をなして表面網をつくる。網目は角張つて不整形である。胞子は球形, 褐色, 表面には網目状に刺状突起がある。直径 8~10  $\mu$ 。——Hab. ハンノキの腐朽枝上. 大曲. 3, VII, 1955; スギの腐朽木上. 乳頭黒湯. 18, VII, 1955; 腐朽木上. 駒ヶ岳山麓. 19, VII, 1955; ブナの腐朽樹皮上. 小安. 19, V, 1957.

20. *Stemonitis fusca* var. *rufescens* Lister, Monogr., ed. 1, 110. ed. 3, 132; 江本 l. c. 110.

胞子嚢は有柄, 円柱形, 長さ 5~7 mm, 褐紫色, 群生する。子嚢柄は黒色光沢があり, 長さ 2.5~3 mm, 褐紫色のうすい変形膜を具える。軸柱は胞子嚢の頂端まで達する。細毛体は灰褐色の紐で, 軸柱の表面から生じ網状体をつくる。胞子は球形, 淡褐紫色, 微細な刺状突起によつて網目模様をなす。直径 5~8  $\mu$ 。——腐朽木上. 乳頭黒湯. 18, VII, 1955; ブナの腐朽木上. 栗駒山麓. 15, VII, 1957.

21. *Stemonitis pallida* Wingate in Macbride, North Amer. Slime Moulds, 123, 1899; Lister, Monogr., ed. 3, 137; 江本 l. c. 116.

\* 学習院女子短期大学・微生物学研究室 Microbiological Laboratory, Gakushuin Junior College for Women, Shinjuku, Tokyo.

\*\* 秋田大学学芸学部生物学教室 Biological Institute, Faculty of Gakugei University, Akita.

\*\*\* 学習院女子短期大学微生物学研究室業績 Contributions from the Microbiological Laboratory of Gakushuin Junior College for Women. No. 5.

\*\*\* 秋田大学々芸部生物学教室業績 Contribution from the Biological Institute, Faculty of Gakugei, Akita University. No. 11.

孢子嚢は有柄、円柱形、長さ5~6mm、紫褐色、小聚落をつくる。子嚢柄は黒色光沢があり、長さ0.5~1mm、褐色のうすい変形膜を具える。細毛体は多くの紐が密に分岐して網状体をつくり、表面網の網目は小さく不整形である。胞子は球形、淡赤灰色、表面平滑、直径6~8。——Hab. マツの腐朽木上。田沢湖畔。19, VII, 1955; スギの腐朽木上。岩見三内。15, VIII, 1955; 腐朽木上。大曲。2, VI, 1956。

22. *Stemonitis splendens* Rostafinski, Monografia, 195, 1875; Lister, Monogr., ed. 3, 135; 江本 l. c. 112.

孢子嚢は有柄、円柱形、長さ13~16mm、紫褐色、簇生して聚落をつくる。子嚢柄は細く黒色光沢があり、長さ2~4mm、紫色の変形膜を具える。軸柱は孢子嚢の頂端まで達する。細毛体は紫褐色の紐で軸柱から5分岐し、丸く平滑な表面網をつくる。胞子は球形、淡赤紫色、表面には微かに疣状突起がある。直径7~9 $\mu$ 。——Hab. マツの腐朽木上。田沢湖畔。19, VII, 1955; プナの腐朽樹皮上。鳥海山麓。29, VII, 1955; スギの腐朽木上。岩見三内。15, VIII, 1955; 腐朽木上。角館中川。4, VIII, 1956; スギの腐朽木上。湯沢。25, VIII, 1957; スギの腐朽木上。大湯鉛山。28, IX, 1957; スギの腐朽木上。和井内。28, IX, 1957。

23. *Comatricha nigra* Schroeter in Cohn, Krypt. Fl. Schles., 3 (I), 118, 1885; Lister, Monogr., ed. 3, 141; 江本 l. c. 118.

孢子嚢は有柄、球形または楕円形、直径0.4~0.5mmまたは0.3~0.4 $\times$ 0.5~0.6mm、紫褐色、群生する。子嚢壁は破れて飛散し易い。子嚢柄は繊細で長さ1.5~2mm、黒色光沢があり、紫褐色のうすい変形膜を具える。軸柱は孢子嚢の中央部まで達し、その先端が分岐して細毛体となる。細毛体は紫褐色の紐が密に纏絡し、分岐して弓状に彎曲する。胞子は球形、紫褐色、表面には密に小刺状突起がある。直径8~10 $\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。大曲。2, VI, 1956; サワグルミの腐朽枝上。大湯鉛山。28, IX, 1957。

24. *Comatricha typhoides* var. *smilis* Lister, Monogr., ed. 2, 158; ed. 3, 148; 江本 l. c. 124.

孢子嚢は細い円柱形で長さ10~12mm。初め子嚢壁があり且つ破れやすい、銀灰色、短い柄を有して群生する。子嚢柄は黒色、長さ2~3mm、うすい変形膜を具える。軸柱は孢子嚢の頂端まで達し、先端が分岐して細毛体となる。細毛体は淡褐色の紐からなり下部に不整形の表面網をつくる。胞子は球形、淡紫褐色、表面には微かに疣状突起がある。直径6~7 $\mu$ 。——Hab. スギの腐朽木上。乳頭黒湯。17, VII, 1955; 腐朽木上。大湯鉛山。28, IX, 1957。

25. *Comatricha longa* Peck in Rept. N. Y. State Mus., 43, 24, 1908; Lister, Monogr. ed. 3, 148; 江本 l. c. 126.

孢子嚢は有柄、円柱形で下垂し、長さ3~4mm、黒色、簇生して聚落をつくる。子嚢壁は破れ易い。子嚢柄は繊細で長さ2~3mm、基部が太く黒色、うすい変形膜を具え

る。軸柱は孢子囊の先端近くまで達して細くなる。細毛体は暗褐色の紐からなり、網状体の先端は分岐して外方に向く。孢子は球形、暗灰色、表面には網目模様に刺状突起がある。直径  $8\sim 9\mu$ 。——Hab. プナの腐朽樹皮上。大曲. 5, VIII, 1955; スギの腐朽枝上。院内. 21, X, 1956。

26. *Lamproderma arcyryonema* Rostafinski, Monografia, 208, 1875; Lister, Monogr., ed. 3, 152; 江本 l. c. 129.

孢子囊は有柄、球形、直径  $0.4\sim 0.6\text{ mm}$ 、灰褐色、群生して聚落をつくる。子囊壁は膜状で淡紫色、子囊柄は黒色光沢があり、長さ  $0.8\sim 1.2\text{ mm}$ 、上部は細く刺毛状をなす。軸柱は細い円柱形で  $0.2\text{ mm}$ 、頂端は分岐して細毛体となる。細毛体は紫褐色の紐からなり、分岐纏絡して網状体をつくる。孢子は球形、淡紫褐色を帯びた灰色、表面には微かに疣状突起がある。直径  $6\sim 7\mu$ 。——Hab. スギの腐朽木上。角館. 7, VIII, 1955; スギの腐朽樹皮上。仁別. 28, VII, 1955; 腐朽木上。大曲. 15, VIII, 1956。

#### Heterodermaceae

27. *Cribraria intricata* Schrader, Nov. Gen. Pl., 7, Tab. 3, fig. 1, 1797; Lister, Monogr. ed. 3, 174, 1925; 江本 l. c. 146.

孢子囊は有柄、球形、直径  $0.4\sim 0.6\text{ mm}$  黄褐色、下向き群生する。盃部は孢子囊の約  $1/3$  を占め、黄褐色の原形質顆粒を含み、肋は孢子囊底から放射状に条線をなし縁辺は鋸歯状をなす、網は密で規則正しく節は多数あり、5 乃至 8 本の細い紐で連るもの、また連絡せずに遊離するものもある。子囊柄は暗褐色、長さ  $1.8\sim 2.0\text{ mm}$ 、孢子は球形、黄褐色、表面平滑、直径  $5\sim 7\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。角館中川. 4, VIII, 1956.

28. *Cribraria intricata* var. *dictydioides* Lister, Monogr. ed. 1, 144; ed. 3, 174, 江本 l. c. 146.

孢子囊は有柄、球形、直径  $0.4\sim 0.6\text{ mm}$  下向き、盃部を欠き、黄褐色、直生、群生する。子囊柄は上部が細く、 $1.5\sim 2.0\text{ mm}$  暗褐色、網の条線は孢子囊の下底部から放射状に生じ、網は密で規則正しく下部では節が伸長して彎曲する。孢子は球形、黄褐色、表面には微かに疣状突起がある、直径  $5\sim 6\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。角館. 7, VIII, 1955.

29. *Cribraria macrocarpa* Schrader, Nov. Gen. Pl., 8, Tab. 2, fig. 3-4, 1797; Lister, Monogr. ed. 3, 172; 江本 l. c. 144.

孢子囊は有柄、独葉形、直径  $0.7\sim 0.9\text{ mm}$ 、灰褐色、群生する。盃部は孢子囊の  $1/3$  に達し、橙褐色、縁辺は深い鋸歯をなして網状部の分岐する節に移行する。節は扁平で長く彎曲する。網状部の節及び盃部の肋には多数の暗色の原形質顆粒を含む。子囊柄は暗褐色、長さ  $0.8\sim 1.1\text{ mm}$ 、孢子は球形、黄褐色、表面平滑、直径  $4\sim 6\mu$ 。——Hab. スギの腐朽木上。駒ヶ岳山麓. 20, VII, 1955.

30. *Cribraria minutissima* Schweintz in Trans. Am. Phil. Soc., 2, IV, 160, 1832;

Lister, Monogr. ed. 3, 171; 江本 l. c. 143.

孢子嚢は有柄、球形、直径 0.2 mm 灰褐色、直生する。盃部は孢子嚢の約 1/2 を占め、淡褐色、表面に微かに原形質顆粒による縦の条線がある。子嚢柄は褐色、長さ 0.5~0.7 mm、網状部の節は数本の繊細な紐で連なる。胞子は球形、黄褐色、表面に刺状突起がある、直径 5~6 $\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。乳頭黒湯。17, VII, 1955; スギの腐朽木上。小安。19, V, 1957.

31. *Cribraria tenella* Schrader, Nov. Gen. Pl., 6, Tab. 3, fig., 2-3, 1797; Lister, Monogr. ed., 175; 江本 l. c. 146.

孢子嚢は有柄、球形、直径 0.5~0.8 mm、黄褐色、群生する。盃部は孢子嚢の 1/3 に達し、網は密で規則正しく、丸い節を有し、暗褐色、4~5 本の繊細な紐で連る。子嚢柄は暗褐色、長さ 1.8~2.0 mm。胞子は球形、黄褐色、表面平滑、直径 5~7 $\mu$ 。——Hab. スギの腐朽木上。乳頭黒湯。18, VII, 1955; 腐朽木上。和井内。28, IX, 1957.

32. *Dictydium cancellatum* Macbride, North Amer. Slime Moulds, 172, 1899; Lister, Monogr. ed. 3., 179; 江本 l. c. 150.

孢子嚢は有柄、球形、直径 0.5~0.8 mm 褐色、群生する。子嚢壁は多数の太い縦肋が孢子嚢の底部から放射状に上部に向い、横には細い紐がこれらの肋を結び、ほぼ正方形の網目となり、孢子嚢の上部では不整形となる。子嚢柄は暗褐色、長さ 2.4~3.5 mm、上端が細くなり屈曲する。胞子は球形、淡赤色、表面に疣状突起を有する。直径 5~7 $\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。大曲。6, VII, 1955.

#### Tubulinaceae

33. *Tubifera ferruginosa* Gmelin, Systema Nat. 2, 1472, 1791; Lister, Monogr. ed. 3, 187; 江本 l. c. 157.

孢子嚢は無柄、円柱形であるがハチの巢状に簇生するため多角形をなす、長さ 3~4 mm 直径 0.4~0.5 mm 表面は赤褐色で光沢があり、全体が広い変形膜上にほぼ球状に簇生し、直径 10~15 mm に達する。子嚢壁は膜状、淡赤褐色、内側には疣状突起が散在する。胞子は球形、淡褐色、表面の約 2/3 は網目構造となり、他の部分は平滑である。直径 5~7 $\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。角館中川。4, VIII, 1956; スギの腐朽木上。和井内。28, IX, 1957.

#### Reticulariaceae

34. *Enteridium Rozeanum* Wingate in Proc. Acad. Nat. Sc. Phila., 156, 1889; Lister, Monogr. ed. 3, 164; 江本 l. c. 163.

著合子嚢体は半球形、直径約 15 mm. 褐色、白色の変形膜を具える。子嚢壁は膜状、赤褐色、大きな孔があつて帯状の擬細毛体を生ずる。胞子は球形、赤褐色、表面の約 1/3 は網目構造となり他の部分には疣状突起がある。直径 7~9 $\mu$ 。——Hab. 腐朽木上。

大曲. 2, VI, 1956.

35. *Reticularia Lycoperdon* Bulliard, Champ. France, 95, 1791; Lister, Monogr. ed. 3, 194; 江本 l. c. 164.

著合子嚢体はほぼ球形, 直径 10~20 mm. 赤褐色, 変形膜は纏絡する膜状体となる。擬細毛体は子嚢壁の残存部分からなり, 変形膜から発して不規則に分岐する糸状体となる。胞子は球形, 多数付着して集塊をつくり, 赤褐色, 表面の約 2/3 は網目構造となり, 他の部分には疣状突起がある。直径 6~9 $\mu$ 。—Hab. スギ腐朽木上. 角館. 7, VIII, 1956; スギの腐朽枝上. 栗駒山麓. 15, VII, 1957. (To be continued)

### ○ トクサ属の導管——表紙カットについて (津山 尚) Takasi TUYAMA: On vessels of *Equisetum*

D. W. Bierhorst 氏は American J. Bot. 45-7: 534-537 (1958) において, スギナ, トクサを含む 9 種のトクサ属でカットに現わされた新形式の導管を発見したと報告した。一般にトクサ属の茎には稜の直下で髓腔に近い内部に稜腔 (carinal canal) と言う縦溝が節間部にあつて, この内壁に原生木部が見られる。稜腔には水液が充されていて節部の仮導管と連絡して通導作用をするものと考えられている。この連絡部にほぼ等径的な細胞があつて, 大形の網目を有する網紋二次肥厚膜を有する。この細胞が成熟すると上下穿孔してごく短い導管となることを見出した。この時, 先ず薄膜部が上下に著しく膨出して填充体 (tylosis) のような形をとつた後に穿孔するのである。氏は少なくとも 5 種のトクサ属で, 地下茎の稜腔外方の仮導管群 (これは従来知られていたように後生木部に限つてはらずに, 種又は位置の差によつて全部が後生木部か原生木部のときと両方が混合して存在していることがある由) 中に網紋を有する端膜の穿孔による普通の導管の形成を発見している。

被子植物以外で導管の発見された例は, *Ephedra*, *Gnetum*, *Welwitschia* などいわゆる高等な裸子植物の他に, *Pteridium aquilinum* (ワラビ, Bliss 氏 1939, Duerden 氏 1940), *Dryopteris filix-mas*? (Bancroft 氏 1911), *Selaginella rupicola* (ほか同属の 1-2 種 (Duerden 氏 1933, 1934) など分類学上遠くはなれていると考えられる群) にもあつたが, 今トクサ属の例を加えて, ますますその有無を機械的に分類学上の major group の特徴とすることが難しくなつたようである。これは仮導管が穿孔すれば導管であると機械的に定義し, 両者を別の category とする考えへの反省をうながすものである。

□ 東北大学理学部附属青葉山植物園の創設開園 Aobayama Botanical Garden, Tôhoku University, Sendai will be opened this April.

もと伊達侯青葉城址で, 永く旧第二師団の管轄下にあり, 結果として植生が保護されていた土地であり, 駐留軍の使用後東北大学に帰属した。面積 12 万坪を超え, 山あり谷ありでその利用と効用は大いに期待される。この 4 月から開園される。園長は木村有香教授。(前川)